Handleiding Alarmsysteem groep 2

## Inleiding

Het alarmsysteem dat wij ontworpen hebben is een pythoninbraakalarm. Deze is ontwikkeld om kosten onderdrukkend te zijn en een flexibele werking te bieden. Zo wordt het alarmsysteem geleverd met een enkele schakelaar voor een deur of raam. Dit is makkelijk uit te breiden. Hierdoor blijven de kosten laag, omdat er schakelaars bijgekocht kunnen worden. Als het alarm afgaat dan ontvangt de gebruiker een telefonische melding met daarin het bericht dat er ingebroken is. Ook zal op het alarm met led-lampjes aangetoond worden dat het alarm getriggerd is.

## Hardware

Het standard alarm bestaat uit een “Raspberry Pi 3 Model B”, een numeriek toetsenbord, 3 LED, een enkele schakelaar en de benodigde kabels. Dit pakket kan zoals eerder aangegeven gebruikt worden om een enkel raam of deur te beveiligen. Mochten er meerdere schakelaars nodig zijn dan is dit makkelijk in het huidige systeem te implementeren. De “Raspberry Pi 3 Model B” dient als besturing van het alarm. Alle verwerkingen en metingen van de schakelaar(s) worden hierin verwerkt. Het numerieke toetsenbord dient ervoor om input van de gebruiker op te vangen zodat het systeem bewerkt en ingesteld kan worden. De LED geeft de gebruiker inzicht in welke staat het systeem zich bevind. Zo is hierin bijvoorbeeld af te lezen of het systeem geactiveerd is of niet. De schakelaar word gemonteerd op een raam of deur en dient als trigger voor het alarm.

## Installatie

## Gebruiksinstructies

Het systeem word standard opgestart in de unarmed state. Dit houdt in dat het alarm op geen enkele wijze kan worden getriggerd. Om het systeem te activeren of te wijzigen zijn de volgende functies beschikbaar:

Unarmed:

**0 Toets** – Het systeem wacht nu totdat er een 4-cijferige code word ingevoerd. Als de code correct is word het alarm geactiveerd ( armed ). Mocht de ingevoerde pincode onjuist zijn dan word dit geconformeerd door het een seconde knipperen van de rode LED.

**. Toets –** Het systeem opent de instellingen. Dit word geconformeerd door **EEN LED COMBINATIE DIE HARRY NiET WEET**. Door vervolgens op de 0-toets te drukken kan er een pincode ingevoerd worden. Als de pincode correct is word dit conformeert door **EEN LED COMBINATIE DIE HARRY NiET WEET** en kan er vervolgens een nieuwe pincode ingevoerd worden. De nieuwe pincode word vervolgens opgeslagen en word vanaf dat moment gebruikt als nieuwe pincode.

Armed:

**0 Toets –** Het systeem wacht nu totdat er een 4-cijferige code word ingevoerd. Als de code correct is word het systeem gedeactiveerd. Het systeem bevind zich hierna in de unarmed state. Als de code verkeerd word ingevuld dan word dit geconformeerd door **EEN LED COMBINATIE DIE HARRY NiET WEET** en zet het systeem zichzelf terug in de armed state.

**Schakelaar trigger –** Als de schakelaar getriggerd word dan gaat er een timer aan die begint met aftellen van 30 seconden. Als er binnen de 30 seconden de 0-toets gevolgd door de correcte code word ingevoerd dan gaat het alarm terug naar de unarmed-state. Als dit niet binnen 30 seconden lukt of als er niets ingevoerd word de gebruiker gebeld door het alarm en gevraagd een meerkeuze te maken op de desbetreffende telefoon. De opties zijn als volgt:

1. HIER GEBEURT IETS
2. BEL DE POPO’s!